



### ബാർസിലോണയിൽനിന്ന് ദുഃഖത്തോടെ

ലോകത്തിന് കായിക കലാ ലഹരിയുടെ പതിനാലാമത്തെ നൂറ്റാണ്ടിൽ സമ്മാനിച്ചശേഷം ബാർസിലോണയിൽ ഒളിമ്പിക്സിന്റെ കൊടിയിറങ്ങി. 45 സാർണ്ണം ഉൾപ്പെടെ 112 മെഡൽ വാരിക്കൂട്ടിയ കോമൺവെൽത്ത് ഒഫ് ഇൻഡിപ്പെൻഡൻസ് സ്റ്റേറ്റ്സ് (സി.ഐ. എസ്) സുവർണ്ണപദയോടെ ഒന്നാംസ്ഥാനത്തു നിലയുറപ്പിച്ചു. 37 സാർണ്ണവും 34 വെള്ളിയും 37 വെങ്കലവും നേടിയ അമേരിക്ക രണ്ടാം സ്ഥാനവും 33 സാർണ്ണവും 32 മെഡലുകൾ സ്വന്തമാക്കിയ ജർമ്മനി മൂന്നാംസ്ഥാനവും നേടി. ഏഷ്യൻ കായികശക്തിയായ ചൈനയ്ക്കും ബാർസിലോണ നേട്ടത്തിന്റെ വേദിയായി. കഴിഞ്ഞ ഒളിമ്പിക്സിൽ അഞ്ചു സാർണ്ണമാത്രം നേടിയ ചൈന ഇത്തവണ തങ്ങളുടെ സാർണ്ണമെഡലുകളുടെ എണ്ണം 16 ആയി വർദ്ധിപ്പിച്ചു.

ചിന്നഭിന്നമായപ്പോഴും സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റെ അസ്ഥിപത്ത് ജർമ്മനിയോടു സഖ്യം ഉണ്ടാക്കിയിരുന്ന ബാർസിലോണയിലെത്തിയ സി.ഐ. എസ് ടീം. സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റെ ശിഥിലീകരണം കായികരംഗത്തും പ്രതിഫലിക്കുമെന്ന മുൻവിധിയൊക്കെ കാറ്റിൽ പറന്നുപോയി. ട്രാക്കിലും ഫീൽഡിലും ബോക്സിംഗ് റിംഗിലുമൊക്കെ കറുത്ത വർണ്ണം നിറഞ്ഞുനിന്നു. ഇന്ത്യ

ഇന്ത്യയുടെ മറ്റൊരു മെഡൽ പ്രതീകം കാര്ട്ടർ ഫൈനലിലെത്താതെ ലിംബറാം പുറത്തായി. അത്ലറ്റിക്സിലെ ഇന്ത്യൻ പ്രതിനിധികളായിരുന്നു ഷൈനി വിത്സനും ബഹദൂർ പ്രസാദും. ഇരുവരും ഹീറ്റ്സിൽത്തന്നെ പുറത്തുള്ളപ്പോൾ ഷൈനി വിത്സന് 800 മീറ്ററിൽ ദേശീയ റെക്കാഡ് കുറിച്ചിട്ടും ഹീറ്റ്സിൽ നാലാമതായി ഫിനിഷ് ചെയ്യാനേ കഴിഞ്ഞുള്ളൂ. ലോക റെക്കാഡുകളും നമ്മളുമായി എന്തകലമാണുള്ളത്. ബാർസിലോണയിൽ പോയ നമ്മുടെ താരങ്ങൾ മടങ്ങിയെത്തുമ്പോൾ ഇന്ത്യയിൽ വിമർശനങ്ങളുടെ വെടിയൊച്ച കേട്ടു തുടങ്ങി. ഇന്ത്യയുടെ ദയനീയമായ പ്രകടനത്തിൽ രോഷം പുണ്ട ജനപ്രതിനിധികൾ ലോകസഭയിൽ ബഹളം വച്ചു. സഭയെ സാന്ത്വനപ്പെടുത്താൻ സ്പോർട്സ് മന്ത്രി മമത ബാനർജി മുന്നോട്ടുവച്ച നിർദ്ദേശം രസാവഹമാണ്. സഭ അനുവദിക്കുകയാണെങ്കിൽ വിദേശ മീറ്റുകളിൽ കുറെനാളത്തേക്ക് നാം ടീമുകളെ അയയ്ക്കേണ്ടെന്നു വയ്ക്കാമെന്ന് അവർ പറഞ്ഞു. സ്പോർട്സ് മന്ത്രിയെപ്പോലെ ഉത്തരവാദിപ്പെട്ട സ്ഥാനത്തിരിക്കുന്നവർ ഇത്തരം അബദ്ധങ്ങൾ എഴുന്നള്ളിക്കുന്നത് ചേർക്കുകയാണ്.

നമ്മുടെ കളിക്കാരെ വിദേശ മത്സരങ്ങൾക്ക് അയയ്ക്കാതിരുന്നതിനുള്ള സാമൂഹ്യ വനപര്യാപ്തി ഒരു നല്ല ആശയത്തിന്റെ പ്രത്യേകതയാണ്. തെളിവാണെന്ന് സ്പോർട്സിലും നിരന്തരവശിൽ ഒഴിഞ്ഞു കിടക്കുന്ന പുറമ്പോക്കുകളിലും ധാരാളം മരങ്ങൾ വളർന്നു നിൽക്കുന്നത് മനോഹരമായ കാഴ്ച തന്നെ. മോട്ടോറുകൾക്ക് പകരം മരങ്ങൾ പൊതിയുന്ന മേഖലകൾ കാണാനാകുന്നത് ഐശ്വര്യത്തിന്റെ ലക്ഷണവുമാണ്.

പക്ഷേ, എല്ലാ പര്യാപ്തികളിലും കടന്നുകൂടാനുള്ള ഔഷധിമലയ്ക്കുമേൽ ഇതിലും ധാരാളമുണ്ട്. ആരെയോ ബോധ്യപ്പെടുത്താനായി, കണക്കിന്റെ കാര്യത്തിനായി മാത്രം, മരങ്ങൾ നട്ടു നന്നാക്കുന്ന ഏർപ്പാട് നമ്മെ എങ്ങും എത്തിക്കുകയില്ല. പൊതുവെ മരം പുറംപുറം കൊണ്ടു തുല്യപ്പെടുത്തൽ ആത്മവഞ്ചനതന്നെ.

നമ്മുടെ വനങ്ങളിൽ മാത്രമല്ല, നാട്ടിൻപുറങ്ങളിലും ധാരാളം വളർന്നു നിന്നിരുന്ന എത്രയെത്ര വന്യവൃക്ഷ ജാതികൾ ഇന്ന് ക്ഷയിച്ചിരിക്കുന്നു. പലതും അപ്രത്യക്ഷമായിട്ടുണ്ട്. പുനയും പൂമരും മരും മരോട്ടിയും വേങ്ങയും വെണ്ടയും മുളളുവേങ്ങയും ഉതിയും കാഞ്ഞിരവും പേയും ആലത്തുവെണ്ടക്കെ എത്രയാണ് ക്ഷയിച്ചിരിക്കുന്നത്! വൻ വൃക്ഷങ്ങളായി വിരാജിച്ചിരുന്ന പൂളിച്ചി മാവും വരിക്കമാവും ചക്കരമാവുമൊക്കെ പോയി. കണക്കില്ലാത്ത കാവിനിറമുള്ള പൂത്താലക്കൾ ധരിച്ചിരുന്ന ഉറക്കൻ ആഞ്ഞിലിയും അതിൽ ആയിരക്കണക്കിന് പറന്നു പറിയിരുന്ന പല ജാതി പരവകളും നാട്ടിൻപുറത്തുകാർക്ക് ഇന്ന് മധുരമായ ഒരു ഓർമ്മദാത്രമായില്ലേ? മാവഴക്കലൊക്കുമ്പോൾ ചക്കരമാവിൻ ചുവട്ടിലേക്ക് പാഞ്ഞു, വീഴുന്ന പഴം പെറുക്കാൻ മത്സരിച്ചിരുന്ന ബലയാളവെണ്ടകൾ നഷ്ടപ്പെട്ടവരാണ് ഇന്നത്തെ ബാലികാ ബാലന്മാർ! വരിക്കമാങ്ങയുടെ മധുരവും പൂളിച്ചിയുടെ പുളിയും അവർക്ക് തികച്ചും അന്യമാണ്. വലിയ മാവുകളുടെ കലാപം ഇനി ഇവിടെ വരില്ല. തറപറ്റി വളരുന്ന മാവാണ് നമ്മുടെ ഓട്ടമാവും മത്സരവുമായ മാത്രമല്ല പ്രായോഗിക പ്രവീണരായ കേരളീയർ നട്ടുവളർത്തുകയുള്ള അങ്ങനെയൊക്കെ സർക്കാരിലും പ്രവർത്തനം നടത്തുന്നത്. ആദായവും സൗകര്യവും അതാണെന്നത്രെ നിലപാട്. ഒരു കുട്ടി പറഞ്ഞതുപോലെ, ഇന്ന് മാങ്ങ, ചത്തയിൽ നിന്നുവാങ്ങുന്ന ഒരു പച്ചക്കറി മാത്രം!

ഇങ്ങനെ നോക്കിയാൽ എത്ര നാടൻ വൃക്ഷവർഗ്ഗങ്ങളാണ് ഇവിടെയുണ്ടായ

# അക്ഷേപ്യയും യുക്താലിയും മതിയോ?

നമ്മുടെ വനവകുപ്പിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിലുള്ള സാമൂഹ്യ വനപര്യാപ്തി ഒരു നല്ല ആശയത്തിന്റെ പ്രത്യേകതയാണ്. തെളിവാണെന്ന് സ്പോർട്സിലും നിരന്തരവശിൽ ഒഴിഞ്ഞു കിടക്കുന്ന പുറമ്പോക്കുകളിലും ധാരാളം മരങ്ങൾ വളർന്നു നിൽക്കുന്നത് മനോഹരമായ കാഴ്ച തന്നെ. മോട്ടോറുകൾക്ക് പകരം മരങ്ങൾ പൊതിയുന്ന മേഖലകൾ കാണാനാകുന്നത് ഐശ്വര്യത്തിന്റെ ലക്ഷണവുമാണ്.

പക്ഷേ, എല്ലാ പര്യാപ്തികളിലും കടന്നുകൂടാനുള്ള ഔഷധിമലയ്ക്കുമേൽ ഇതിലും ധാരാളമുണ്ട്. ആരെയോ ബോധ്യപ്പെടുത്താനായി, കണക്കിന്റെ കാര്യത്തിനായി മാത്രം, മരങ്ങൾ നട്ടു നന്നാക്കുന്ന ഏർപ്പാട് നമ്മെ എങ്ങും എത്തിക്കുകയില്ല. പൊതുവെ മരം പുറംപുറം കൊണ്ടു തുല്യപ്പെടുത്തൽ ആത്മവഞ്ചനതന്നെ.

നമ്മുടെ വനങ്ങളിൽ മാത്രമല്ല, നാട്ടിൻപുറങ്ങളിലും ധാരാളം വളർന്നു നിന്നിരുന്ന എത്രയെത്ര വന്യവൃക്ഷ ജാതികൾ ഇന്ന് ക്ഷയിച്ചിരിക്കുന്നു. പലതും അപ്രത്യക്ഷമായിട്ടുണ്ട്. പുനയും പൂമരും മരും മരോട്ടിയും വേങ്ങയും വെണ്ടയും മുളളുവേങ്ങയും ഉതിയും കാഞ്ഞിരവും പേയും ആലത്തുവെണ്ടക്കെ എത്രയാണ് ക്ഷയിച്ചിരിക്കുന്നത്! വൻ വൃക്ഷങ്ങളായി വിരാജിച്ചിരുന്ന പൂളിച്ചി മാവും വരിക്കമാവും ചക്കരമാവുമൊക്കെ പോയി. കണക്കില്ലാത്ത കാവിനിറമുള്ള പൂത്താലക്കൾ ധരിച്ചിരുന്ന ഉറക്കൻ ആഞ്ഞിലിയും അതിൽ ആയിരക്കണക്കിന് പറന്നു പറിയിരുന്ന പല ജാതി പരവകളും നാട്ടിൻപുറത്തുകാർക്ക് ഇന്ന് മധുരമായ ഒരു ഓർമ്മദാത്രമായില്ലേ? മാവഴക്കലൊക്കുമ്പോൾ ചക്കരമാവിൻ ചുവട്ടിലേക്ക് പാഞ്ഞു, വീഴുന്ന പഴം പെറുക്കാൻ മത്സരിച്ചിരുന്ന ബലയാളവെണ്ടകൾ നഷ്ടപ്പെട്ടവരാണ് ഇന്നത്തെ ബാലികാ ബാലന്മാർ! വരിക്കമാങ്ങയുടെ മധുരവും പൂളിച്ചിയുടെ പുളിയും അവർക്ക് തികച്ചും അന്യമാണ്. വലിയ മാവുകളുടെ കലാപം ഇനി ഇവിടെ വരില്ല. തറപറ്റി വളരുന്ന മാവാണ് നമ്മുടെ ഓട്ടമാവും മത്സരവുമായ മാത്രമല്ല പ്രായോഗിക പ്രവീണരായ കേരളീയർ നട്ടുവളർത്തുകയുള്ള അങ്ങനെയൊക്കെ സർക്കാരിലും പ്രവർത്തനം നടത്തുന്നത്. ആദായവും സൗകര്യവും അതാണെന്നത്രെ നിലപാട്. ഒരു കുട്ടി പറഞ്ഞതുപോലെ, ഇന്ന് മാങ്ങ, ചത്തയിൽ നിന്നുവാങ്ങുന്ന ഒരു പച്ചക്കറി മാത്രം!

ഇങ്ങനെ നോക്കിയാൽ എത്ര നാടൻ വൃക്ഷവർഗ്ഗങ്ങളാണ് ഇവിടെയുണ്ടായ

പുരോഗതിയുടെ രക്തസാക്ഷികളായി നാട്ടു നീങ്ങിയിട്ടുള്ളത്. ഇവയുടെ കൂലം പരിരക്ഷിക്കാത്തതുകൊണ്ട് നമ്മുടെ സാമൂഹ്യവന പര്യാപ്തിയിൽ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതല്ലേ? വിദേശങ്ങളിൽനിന്ന് വലിച്ചു ഇവിടെ കടത്തുന്ന അക്ഷേപ്യയും യുക്താലിയും മഹാഗണിയും സഹായവിലയ്ക്ക് വിതരണം ചെയ്യുകയാണോ ഈ പര്യാപ്തി? വിജയത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഇവിടെ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കാൻ, അവിടെ വിജയം വളരുന്ന അക്ഷേപ്യയും മറ്റും മതിയോ? ഇതു കൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന ആപത്തിനെപ്പറ്റി എത്ര പേർ ബോധവാന്മാരാണ്?

ഓരോ ജാതി വൃക്ഷവും തനതായ പരിസ്ഥിതിയിലൂടെ പരിണമിച്ചു വർദ്ധിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്. ഓരോ വൃക്ഷത്തിനും തനതായ അഭിരുചിയും ശീലവും മനോഭാവവും സജാവാവുമുള്ളതുപോലെ ഓരോ വൃക്ഷ ജാതിക്കും അതിന്റെ മാത്രമായ അവസ്ഥയുണ്ട്. ഇങ്ങനെയുള്ള ആയിരക്കണക്കിന് സസ്യജാതികൾ സമന്വയം സാധിച്ചു പരിണാമപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള പട്ടണ, ധർമ്മം, ഇവയായ പ്രത്യേകതയും സന്ധി വളർച്ചയും ഉല്പാദനശക്തിയുമുള്ള ഒറ്റ പട്ടണമായ ചൈതന്യ വസ്തുവാണ് വനം. തികച്ചും ഭിന്നമായ സാഹചര്യത്തിൽനിന്നുവരുന്ന ഒരൾക്ക് പുതിയ ചുറ്റുപാടിൽ സമന്വയം സാധിക്കാൻ വിജയം നേടേണ്ടിവരാനുണ്ടല്ലോ. ഇതു പോലെ തന്നെയാണ് വിദേശികളായ സസ്യങ്ങളുടെ അവസ്ഥയും. വിദേശീയരായ ഒരു വൃക്ഷത്തെ നട്ടു വളർത്തുമ്പോൾ വനത്തിന്റെ സാമോവികമായ സാഹചര്യത്തിൽ അസാധാരണവും വിപര്യയവും വന്നുചേരും. തദ്ദേശികളായവയെ തകർത്തു താറുമാറാക്കും. കളകളായി നമ്മുടെ നാട്ടിൽ പടർന്നിരിക്കുന്ന മുന്നണിപ്പെട്ടിയും വേലിപ്പുരത്തിയും (പുല്ലെട്ടിയെന്നും പറയാറുണ്ട്) ആഫ്രിക്കൻ പായലുമൊക്കെ പരമമായ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. ആസ്ട്രേലിയ, ന്യൂസിലണ്ട് തുടങ്ങിയ ഭൂപ്രദേശങ്ങളിൽ, കടത്തിക്കൊണ്ടുചെന്ന സസ്യജാതികൾ വരുത്തിയ വിപത്തുകളുടെ കഥകൾ എത്രയാണ്?

വൃക്ഷങ്ങളെക്കുറിച്ചും അവയ്ക്ക് ഓരോന്നിനുമുള്ള തനതായ പരിസ്ഥിതിയെ സംബന്ധിച്ചും വിപുലമായ വിജ്ഞാനമുള്ള ഡോ: മിയവാകി അകിരയെന്ന (Dr. Miyawaki Akira) ജപ്പാനീസ് വിദഗ്ദ്ധന്റെ അഭിപ്രായം പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധേയമാണ്; പ്രസക്തമാണ്. ലോകത്തെമ്പാടും അഗ്നികാശമുള്ള ആധികാരികതയും അദ്ദേഹത്തിനുണ്ട്. യോക്കോഹാമ സർവ്വകലാശാലയിലെ പ്രൊഫസറുമാണ്. പരിസ്ഥിതി പരിരക്ഷയെ സംബന്ധിക്കുന്ന കാര്യങ്ങളിൽ അസം

മാന്യ പ്രാവീണ്യവും പ്രായോഗിക പരിജ്ഞാനവുമുള്ളവർക്ക്, രണ്ടു കൊല്ലത്തിലൊരിക്കൽ കൊടുക്കുന്ന, ഒരു പ്രസ്തുതമായ റ്റമ്മാനം ജർമ്മനിയിൽനിന്ന് 1991 ൽ അദ്ദേഹം നേടുകയുണ്ടായി.

വനപുനരുജ്ജീവന വിപ്ലവത്തിൽ അശാലമായ അറിവുള്ള അദ്ദേഹം 1970 മുതൽ ജപ്പാനിലെ വനങ്ങൾ വർദ്ധിപ്പിക്കാനുള്ള പര്യാപ്തികളിൽ പങ്കാളിയും നേതാവുമായി പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു. വനവെച്ചു പിടിപ്പിക്കാൻ മുന്നിലെവിടം വർദ്ധം വേണ്ടിവരുമെന്ന് അന്യർ അഭിപ്രായപ്പെട്ടിട്ടുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ കുറച്ചുകാലം കൊണ്ട്, വനനിബിഡമാക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഉത്സാഹത്താൽ 220 വനമേഖലകൾ, ജപ്പാൻ ദ്വീപസമൂഹങ്ങളിൽ ഇന്ന് കാണാൻ ഇടയായിരിക്കുന്നു. തെക്കുകിഴക്കൻ ഏഷ്യയിലെ നഷ്ടപ്പെട്ട വിപര്യയങ്ങൾ ഉത്തേജിപ്പിക്കാനും വനനാശം തടയാനും ഉള്ള പര്യാപ്തികൾ പലതിലും അദ്ദേഹം പങ്കെടുക്കുന്നുണ്ട്. മേലപ്പു, തായ്ലണ്ട് എന്നിവിടങ്ങൾ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്.

**വിദേശങ്ങളിൽനിന്ന് ഇവിടെ കടത്തുന്ന അക്ഷേപ്യയും യുക്താലിയും മഹാഗണിയും സഹായവിലയ്ക്ക് വിതരണം ചെയ്യുക മാത്രമാണോ സാമൂഹ്യ വനപര്യാപ്തി? വിജയത്തിന്റെ ഭാഗമായി ചൂണ്ടിക്കാണിക്കാൻ അവിടെ വിജയം വളരുന്ന അക്ഷേപ്യയും മറ്റും മതിയോ?**

ഉദ്ദേശം ഗവേഷണ നിഗമനങ്ങളിലൂടെയും അനുഭവജ്ഞാനത്തിലൂടെയും അദ്ദേഹം പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ നമ്മുടെ വളരെ പ്രസക്തിയുള്ളവയത്രെ. നാടൻ വനങ്ങളിൽ നാടൻ മരങ്ങൾ മാത്രം മതി. ഒരു വനത്തിൽ വന്നുചേരുന്ന വിദേശവൃക്ഷങ്ങളിൽ ദീർഘകാലത്തിലൂടെ അവിടെ പരിണാമപ്പെട്ടിട്ടുള്ള പരിസ്ഥിതിയെ പാടെ തകർക്കും. ക്രമേണ നാടൻവനം മരിക്കും. നേരെ വെച്ചു തദ്ദേശീകളായ മരങ്ങൾ വെച്ചു പിടിപ്പിച്ചാൽ സാമോവികമായിട്ടുള്ള സാഹചര്യം വീണ്ടെടുക്കുകയാണ് ഉണ്ടാകുക. വൃക്ഷങ്ങൾ വളരുകയാണെങ്കിൽ അവിടെ രൂപം കൊള്ളുന്ന വനത്തിന് നവജന്മസം

കൊടുക്കുകയും ചെയ്യും" - ശ്രദ്ധേയമായ ഈ നിർദ്ദേശം നമ്മുടെ വിദഗ്ദ്ധന്മാർ സിദ്ധിച്ചാൽ, ഇവിടെയുണ്ടായിരിക്കുന്ന "സസ്യപ്രതിസന്ധി" ഏറക്കുറയില്ലാതാകുമെന്നു തീർച്ചയാണ്. അദ്ദേഹം തുടരുന്നു: "പരിസ്ഥിതി നാശത്തെക്കുറിച്ച് മുന്നറിയിപ്പ് നൽകി തുല്യപ്പെടുത്തേണ്ട കാലം കഴിഞ്ഞു. കൈക്കൊടുമായി മണ്ണിലേക്കിറങ്ങി ഇനി പ്രവർത്തിക്കണം. അതിന് സമയമായി." പക്ഷേ, "വാചകൃഷി" വിദഗ്ദ്ധന്മാരായ നമ്മുടെ വിദഗ്ദ്ധന്മാർ ഇത് ശ്രദ്ധിക്കുമെന്ന് തോന്നുന്നില്ല.

**പുരാതന വിജ്ഞാനത്തിൽ പുതിയ പാതകൾ**

വിശാലമായ മാനവവിജ്ഞാനത്തിന്റെ അന്ത്യോന്ത്യങ്ങളിലൂടെയും മേലേയാണ് പുരാതനവിജ്ഞാനം-ആർക്കിയോളജി. മനുഷ്യപുരോഗതിയുടെ ചരിത്രം വസ്തുനിഷ്ഠമായി അവതരിപ്പിക്കുകയാണ് അതിന്റെ ലക്ഷ്യം. കഴിഞ്ഞകാലത്തെ കഥകൾ കാണിക്കുന്ന എന്തെല്ലാം

ആഴവും പരപ്പും അധികമാക്കാൻ അവ ഉതകുന്നുമുണ്ട്.

റിമോട്ട് സെൻസിംഗ്-എന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയെക്കുറിച്ച് മുമ്പൊരിക്കൽ ഈ പാക്കിയിൽ പരാമർശിച്ചിരുന്നു. ഇന്ന് പുരാതന വിജ്ഞാനത്തിനും ഇത് സഹായിയായിത്തീർന്നിട്ടുണ്ട്. അമേരിക്കൻ ഐക്യനാടുകളുടെ നാസ [Nasa] എന്നറിയപ്പെടുന്ന ബഹിരാകാശ പര്യാപ്തിസ്ഥാപനത്തിലെ ടോം സെവർ [Tom Seaver] ആണ് ഇതിനുള്ള തുടക്കമിട്ടതെന്നു പറയാം. 1982 ഏപ്രിലിലാണ് അതുണ്ടായത്. ന്യൂ മെക്സിക്കോയുടെ വടക്കുപടിഞ്ഞാറൻ ഭാഗത്തുള്ള ചാക്കോ കൊല്ലിയുടെ [Canyon] മുകളിൽ പാത്തിയ ഷെറ്റ് വിമാനത്തിൽ "തീമാറ്റ് മാപ്പർ സിമുലേറ്ററും" [TMS], തെർമൽ ഇൻഫ്രാറെഡ് മൾട്ടിസ്പെക്ട്രൽ സ്കാനറും [TIMS] സ്ഥാപിച്ചാണ് സാധിച്ചത്. കൊല്ലി പ്രദേശത്ത് ബി.സി. 5500 വർഷമുണ്ടുള്ള സങ്കേതങ്ങളുടെ സ്ഥാനങ്ങൾ അതിലൂടെ മനസ്സിലായി. സങ്കേതങ്ങളും അവശിഷ്ടങ്ങളും അറിയപ്പെടുന്നു. സ്ഥലത്തെ വാണിജ്യ-മാപ്പ്-തയ്യാറാക്കാനും സൗകര്യമുണ്ടായി.

പുരാതന വിജ്ഞാനപഠനങ്ങളിലെ ഒരു സുപ്രധാന നാഴികക്കല്ലാണ്, മണ്ണിൽ മറഞ്ഞുകിടക്കുന്ന പഴയ മതിലുകൾ, ആവാസസ്ഥലങ്ങൾ, താവളങ്ങൾ, കൃഷിയിടങ്ങൾ, നിരത്തുകൾ എന്നിവയെ സംബന്ധിക്കുന്ന "ചിത്ര"ങ്ങളെക്കുറിച്ചും സൗകര്യമുണ്ടായി! ചാക്കോ കൊല്ലിയിലെ പരീക്ഷണത്തിനുശേഷം കൂടുതൽ സങ്കീർണ്ണങ്ങളും കാര്യക്ഷമങ്ങളുമായ മറ്റുപരീക്ഷണങ്ങൾ സവിധാനം ചെയ്യാനും സാധിച്ചിരിക്കുന്നു.

റിമോട്ട് സെൻസിംഗ് വിദ്യ ഈ മേഖലയിൽ തികച്ചും പുതുതായ സാധനം തന്നെ. ലാൻഡ് സാറ്റ് കൃത്രിമോപഗ്രഹത്തിലെ തീമാറ്റ് മാപ്പറും [TM] മറ്റും ഇത് തെളിയിക്കുന്നു. 1984-ൽ വിക്ടോറിയ കൃത്രിമോപഗ്രഹങ്ങളിലെ തീമാറ്റിക് മാപ്പർ, മനുഷ്യദൃഷ്ടിയെക്കുറിച്ചുള്ള മാത്രമല്ല, നമ്മുടെ കണ്ണുകൊണ്ട് കാണാവുന്നവയും നിർണ്ണയിക്കാൻ ശക്തിയുള്ളവയായിരുന്നു.

മൺവെട്ടികൊണ്ട് ഒരിക്കൽപ്പോലും വെട്ടാതെ, മണ്ണിൽ തൊടാതെ, അതിന്റെ അടിയിൽ ഒളിഞ്ഞു സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന പുരാതന പ്രധാനങ്ങളായ വിഭവങ്ങളോടുകൂടിയ സങ്കേതങ്ങൾ നിർണ്ണയിക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. അവിടെ എന്തൊക്കെ വസ്തുക്കൾ കിടക്കുന്നെന്നറിയാനും വിജ്ഞാനം നേടാനും സാധിക്കുന്നു. വസ്തുനിഷ്ഠമായ പഠനങ്ങൾക്കും നിഗമനങ്ങൾക്കും

വിധത്തിൽ പഠനവിപ്ലവമായിട്ടുണ്ട്.

കോളൊറാഡോ സർവ്വകലാശാലയിലുള്ള പേസൺ ഷീറ്റ്സ് [Payson Sheets] എന്ന പുരാതനഗവേഷകൻ, കോസ്റ്റിക്കയിലെ ടിലാൻ പ്രദേശത്തുള്ള ഒരു പുരാതനകേരളത്തിൽ സംബന്ധിക്കുന്ന ദുരൂഹതകൾ നീക്കാൻ വിവരങ്ങൾ സമാദിച്ചത് ഈ പതിയ പര്യാപ്തിയിലൂടെയാണ്.

മിനിസോട്ട സർവ്വകലാശാലയിലെ ഒരു സംഘം ഗവേഷകർ യവനനിഷ്ഠ സംസ്കാരസങ്കേതങ്ങളിൽപ്പെടുന്ന പെലിപ്പൊ നിസോസിലെ വെങ്കലയുഗം [Bronze Age] സംസ്കാരവശിഷ്ടങ്ങളുടെ [1700-1200 ബി.സി.] സ്ഥാനനിർണ്ണയത്തിനും മറ്റുമായി ഇതേ സാങ്കേതികസൗകര്യം സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. മുമ്പൊരിക്കലും ശ്രദ്ധയിൽ വന്നിട്ടില്ലാത്ത ചില സ്ഥാനങ്ങൾ പെലോസിലും ഒളിമ്പിയയിലും 1990-ൽ ഇതേ മാർഗ്ഗത്തിലൂടെ കണ്ടെത്തി.

ആമസോൺ നദീമുഖപ്രദേശത്ത് വെള്ളപ്പൊക്കത്തിന് എന്നും വിധേയമാകുന്ന ഒരു മേഖലയുണ്ട്. അവിടെ അതിപുരാതനങ്ങളായ സങ്കേതങ്ങളുണ്ടെന്ന് വിശ്വസിച്ചുവന്നു. സത്യവസ്ഥ ആരായാൻ കൊളംബിയ സർവ്വകലാശാലയിലെ അനാ റ്റസ്വെൽറ്റും കൂട്ടരും റിമോട്ട് സെൻസിംഗ് ആണ് ഉപയോഗപ്പെടുത്തിയത്. ഇൻഫ്രാ റെഡ് മാറ്റാ [IIR de Marajó] എന്ന സ്ഥലം ആദ്യം സർവ്വേ ചെയ്തു. പിന്നെ പ്രസക്തങ്ങളായ പാതാണികപ്രദേശം കണ്ടെത്താൻ ശ്രമം തുടങ്ങി. നാല്പത്തിയഞ്ചോളം സങ്കേതങ്ങളാണ് അവിടെ നിർണ്ണയിക്കാൻ സാധിച്ചത്.

1980-ൽ വികസിപ്പിച്ചെടുത്ത ജ്യോഗ്രഫിക് ഇൻഫർമേഷൻ സിസ്റ്റംസ് [GIS] എന്ന പര്യാപ്തിയും പുരാതന വിജ്ഞാനികളുടെ അഗ്നികാരവും ആരംഭം സമാദിക്കാൻ സാധിച്ചിരിക്കുന്നു. റിമോട്ട് സെൻസിംഗിനുള്ള സാങ്കേതികോപകരണങ്ങളിലൂടെ ശേഖരിക്കുന്ന രേഖകൾ [data] കമ്പ്യൂട്ടറിൽ കടത്തി സ്ക്രീനിൽ ചിത്രങ്ങളായി കാണിക്കാനും ഇന്ന് വിജ്ഞാനം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഈ പുതിയ പര്യാപ്തി നമ്മുടെ രാജ്യത്ത് പ്രയോഗിച്ചു വസ്തുതകൾ ശേഖരിച്ചു തുടങ്ങിയതായിട്ട് അറിവില്ല. അജ്ഞാതങ്ങളായിട്ട് അവശേഷിക്കുന്ന എത്രയെത്ര പുരാതനസങ്കേതങ്ങളാണിവിടെയുള്ളത്? അവയുടെ യാഥാർത്ഥ്യങ്ങൾ അറിയപ്പെടാനോ സാധിക്കാൻ കഴിയാതെ പോകാതെ മാറിയെന്നു വരാം. ആ നല്ലകാലം നമ്മുടെ നാട്ടിലും നേരത്തെ വന്നുചേരട്ടെ....